

## Solar-Log<sup>1000</sup> PM+

### Das Powermanagement (PM+) für Photovoltaikanlagen ab 100 kWp Leistung

Ab Januar 2009 müssen Photovoltaikanlagen in Deutschland mit einer Leistung ab 100 kWp über die Möglichkeit verfügen, vom Netzbetreiber in der eingespeisten Wirkleistung reduziert zu werden (§ 6.1 EEG). In der Praxis wird dies über Rundsteuerempfänger realisiert, die eine 4-stufige Wirkleistungsreduzierung signalisieren können.

Zusätzlich gibt es seit 01. Juli 2010 die erweiterten Anforderungen zur Blindleistungsregelung. Hier kann der Netzbetreiber laut Mittelspannungsrichtlinie einen Verschiebungsfaktor  $\cos \varphi$  für den Betrieb der Photovoltaikanlagen vorschreiben. Möglich sind hier u.a. 3 Vorgaben: Einstellung eines festen  $\cos \varphi$ , Einstellung des  $\cos \varphi$  in Abhängigkeit einer P/Pn-Kennlinie oder steuerbar über einen Rundsteuerempfänger.



### Einfache Installation

- Der Solar-Log<sup>1000</sup> PM+ enthält entsprechende Hard- und Software, um die Forderungen des Netzsicherheitsmanagements zu erfüllen. Durch die Vielzahl verschiedener Anforderungen seitens der Netzbetreiber beschränkt sich der Solar-Log<sup>1000</sup> PM+ auf die gängigsten Anschluss- und Konfigurationsmöglichkeiten.
- Der Solar-Log<sup>1000</sup> PM+ enthält eine zusätzliche Schnittstelle, an der bis zu zwei Rundsteuerempfänger angeschlossen werden können.
- Über 4 potentialfreie Kontakte können die Ausgänge des Rundsteuerempfängers angeschlossen werden. Bei Bedarf kann über einen weiteren Kontakt zwischen den Signalen zweier verschiedener Rundsteuerempfänger unterschieden werden, was für die Anforderungen zur Leistungsreduzierung und zur Blindleistungsregelung notwendig ist.

## Einspeisemanagement für Großanlagen

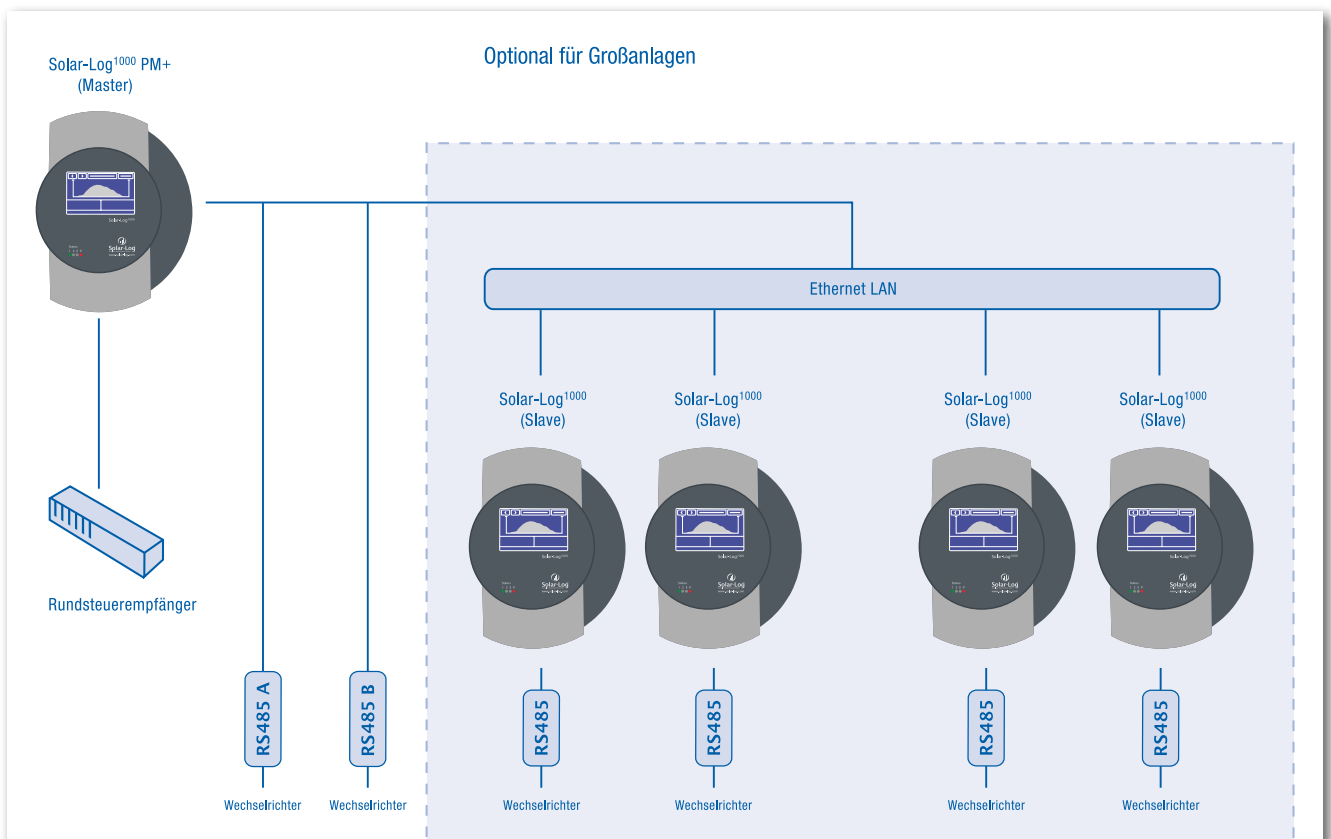
Um das Einspeisemanagement für große Anlagen zu verwirklichen, besteht die Möglichkeit, den Solar-Log<sup>1000</sup> PM+ in einem Netzwerk mit mehreren Solar-Log<sup>1000</sup> zu betreiben.

### Funktion:

- Die Signale des Rundsteuerempfängers werden am Solar-Log<sup>1000</sup> PM+ (Master) empfangen und an die angeschlossenen Wechselrichter per RS485 Bus verteilt.
- Zusätzlich können die Schaltbefehle des Energieversorgers vom Solar-Log<sup>1000</sup> PM+ (Master) an weitere Solar-Log<sup>1000</sup> weitergegeben werden, die dann ihrerseits die angeschlossenen Wechselrichter schalten.
- Für diesen Vorgang wird der Solar-Log<sup>1000</sup> PM+ (Master) mit bis zu 9 Solar-Log<sup>1000</sup> (Slave) per Netzwerk (RJ45 Verkabelung) verbunden.

### Konfiguration:

- In der Konfiguration des Solar-Log<sup>1000</sup> PM+ (Master) werden die IP Adressen der angeschlossenen Solar-Log<sup>1000</sup> eingegeben und gespeichert.
- Nach einem Neustart erscheint der Solar-Log<sup>1000</sup> (Slave) in der „Konfiguration“ unter „Erweitert“ als neuer Menüeintrag „Einspeisemanagement“.
- In diesem Menüeintrag wird das „Einspeisemanagement“ der an diesen Solar-Log<sup>1000</sup> angeschlossenen Wechselrichter konfiguriert.



Beispiel

### Nähere Infos unter:

[www.solar-log.com/service-support/downloads/broschueren-datenblaetter\\_„Solar-Log<sup>1000</sup> PM+ Technische Beschreibung“](http://www.solar-log.com/service-support/downloads/broschueren-datenblaetter_„Solar-Log<sup>1000</sup> PM+ Technische Beschreibung“)